

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 20.09.2023 17:31:00
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617766ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Авиационно-технологический колледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____ В.А. Зибров
личная подпись инициалы, фамилия
«__» _____ 2023 г.
Пер. № _____

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**по организации и выполнению учебной практики в рамках
профессионального модуля ПМ.04
«Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных
систем»**

**специальность 09.02.07
Информационные системы и программирование**

Ростов-на-Дону
2023 г.

1. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по профессиональному модулю «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем» является частью всего комплекса учебных практик специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Сутью практики является получение необходимых умений и навыков в овладении основ сопровождение и обслуживания программного обеспечения. Выполнение практики требует соблюдения междисциплинарных связей, а именно - подготавливается дисциплинами по основам алгоритмизации и программированию, базам данных, операционным системам и средам.

Основой практики является работа по настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем; выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы. Учебная группа делится на подгруппы (бригады) разработчиков – но не более 5-6 человек в бригаде. Каждой группе ставится определенная задача.

В процессе работы над проектом студентам предлагается проводить мониторинг с ведением дневника конструирования, в котором отмечать затраты времени на каждый этап, фиксировать ошибки, нестандартные ситуации и пр. По результатам работы составляется отчет – один на группу студентов или каждым студентом – в соответствии с предлагаемой задачей и структурой.

Подведение результатов практики осуществляется в 3 этапа:

- публичная защита (доклад) своей работы каждой группой разработчиков;
- демонстрация созданного ПП на компьютере;
- проверка отчета по практике.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование МДК профессионального модуля	Тема учебной практики	Содержание учебного материала	Объем часов
	Введение	Цели практики. Форма организации практики. Деление на группы. Распределение ролей в группе. Выдача заданий. Инструктаж	
МДК.04.01	Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения	Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения	16

		Организация процесса обновления в информационной системе. Эксплуатационная документация	
1МДК.04.01	Загрузка и установка программного обеспечения	Аппаратная и программная совместимость. Совместимость драйверов Анализ приложений с проблемами совместимости. Использование динамически загружаемых библиотек. Средства диагностики оборудования. Разрешение проблем аппаратного сбоя	14
МДК.04.02	Основные методы обеспечения качества функционирования	Методы предотвращения угроз надежности Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении	16
МДК.04.02	Методы и средства защиты компьютерных систем	Антивирусные программы Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи Тестирование защиты программного обеспечения Средства и протоколы шифрования сообщений	18
	Защита результатов практики	Оформление дневника и отчета по практике	8
		Дифференцированный зачет	
	Итого часов учебной практики УП.02		72

3.ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ

1. Сформировать группу из 5-6 человек и распределить обязанности.
2. Выполнение задания.
3. Оформить отчет.

4. ЗАДАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения:

Разработка сценария внедрения программного продукта для рабочего места

Разработка руководства оператора

Разработка (подготовка) документации и отчетных форм для внедрения программных средств

2.Загрузка и установка программного обеспечения

Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения

Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения

Устранение проблем совместимости программного обеспечения

Конфигурирование программных и аппаратных средств

Настройки системы и обновлений

Создание образа системы. Восстановление системы

Разработка модулей программного средства

Настройка сетевого доступа

3.Основные методы обеспечения качества функционирования

Тестирование программных продуктов

Сравнение результатов тестирования с требованиями технического задания и/или спецификацией

Анализ рисков

Выявление первичных и вторичных ошибок

4.Методы и средства защиты компьютерных систем

Обнаружение вируса и устранение последствий его влияния

Установка и настройка антивируса. Настройка обновлений с помощью зеркала

Настройка политики безопасности

Настройка браузера

Работа с реестром

Работа с программой восстановления файлов и очистки дисков

Оформление отчета

Отчет по практике оформляется содержит описание процесса, результатов, выводы. Оформление осуществляется в соответствии с межгосударственными стандартами оформления текстовой информации.

Защита.

Защита практики проводится в 3 этапа:

- Публичный доклад по выполненной работе
- Демонстрация результатов на компьютере
- Проверка отчета по практике

5.ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике (пример титульного листа приведен в приложении) должен иметь следующую структуру:

Введение

1. Общая часть

1.1. Постановка задачи

1.2. Состав группы

1.3. Распределение ролей и работ в группе разработчиков

1.4. Инструментальные средства разработки

2. Специальная часть

2.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения

2.2 Загрузка и установка программного обеспечения

2.3 Основные методы обеспечения качества функционирования

2.4 Методы и средства защиты компьютерных систем

3. Выводы. Достоинства и недостатки проекта.

4. Приложения

5.1. Сценарии внедрения, руководство оператора, документация по внедрению.

5.2. Дневник практики

6. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
6.1.1.1	Зверева В.П., Назаров А.В.	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем /	М.: Академия, 2019
6.1.1.2	Федорова Г.И. Учебное пособие	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.	Изд.: КУРС, Инфра-М. Среднее профессиональное образование. 2016 г.
6.1.2. Периодические издания			
6.1.2.1	Программные продукты и системы: междунар. науч.-практ. журн. / гл. ред. С. В. Емельянов; НИИ "Центрпрограммсистем". – Тверь : МНИИПУ, 2009-2019.		
6.1.2.2	Информатика и её применения / гл. ред. И. А. Соколов, учредитель: Федер. исследоват. центр "Информатика и управление" РАН. – М., 2019.		
6.1.3 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы			

6.1.3.1	Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учеб. пособие для СПО / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 235 с. https://biblio-online.ru/book/tehnologiya-razrabotki-programmnogo-obespecheniya-415606
6.1.3.2	Черткова, Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для СПО / Е. А. Черткова. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 147 с. https://biblio-online.ru/book/programmnaaya-inzheneriya-vizualnoe-modelirovanie-programmnyh-sistem-441255
6.1.3.3	Компьютерные сети: Учебное пособие / А.В. Кузин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 192 с. https://znanium.com/catalog/product/544732 (основная литература)
6.1.3.4	Компьютерные сети : учеб. пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 464 с. https://znanium.com/catalog/product/544732 (дополнительная литература)
6.1.3.5	Ковган, Н.М. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.М. Ковган. - Минск : РИПО, 2019. - 179 с. https://znanium.com/catalog/product/544732 (основная литература)
6.1.3.6	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. / Федорова Г.Н. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с. https://znanium.com/catalog/product/544732 (основная литература)



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ УП.04
по профессиональному модулю ПМ.04. «Сопровождение и
обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»
Специальности 09.02.07 Информационные системы и
программирование

Тема _____

Выполнили _____

Проверил _____ / _____

Оценка _____

Ростов-на-Дону, 20 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)
АВИАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

ДНЕВНИК

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

Студента _____
(ФИО студента)

Курс _____ Группа _____

Специальность _____

Место прохождения практики _____

Период прохождения практики с «__» _____ 202_г. по «__» _____ 202_г.

ДНЕВНИК

